Gélose sélective pour *Yersinia* (CIN base)

DOMAINE D'UTILISATION

La gélose sélective pour *Yersinia* (CIN) est utilisée pour l'isolement sélectif de *Yersinia enterocolitica* à partir de produits alimentaires et de prélèvements biologiques d'origine animale.

HISTORIQUE

La gélose CIN (Cefsulodine-Irgasan-Novobiocine) a été décrite par Schieman en 1979. Les résultats comparés avec les géloses SS et MacConkey indiquèrent que la gélose CIN était la plus inhibitrice vis-à-vis de la flore entérique normale et que son pouvoir récupérateur pour *Yersinia enterocolitica* était satisfaisant. La formule a ensuite été légèrement modifiée par l'auteur afin d'affiner les performances pour la récupération des souches du sérogroupe O:8.

PRINCIPES

- La sélectivité du milieu est due à la présence simultanée des sels biliaires, du cristal violet et de l'irgasan qui inhibent le développement des germes à Gram positif et de la plupart des microorganismes à Gram négatif contaminants.
- Les additifs rajoutés extemporanément (cefsulodine et novobiocine) provoquent l'inhibition de la flore entérique normale.
- Les propriétés différentielles du milieu sont fondées sur la fermentation du mannitol. Les microorganismes qui le fermentent produisent par acidification une chute de pH localisée autour des colonies. Celles-ci prennent une coloration rouge en présence de rouge neutre. Les germes mannitol-négatif donnent des colonies incolores et translucides.
- Certaines souches de *Citrobacter freundii,* de *Serratia liquefaciens* et d'*Enterobacter agglomerans* peuvent cultiver, mais il est possible de les différencier aisément à l'aide de tests biochimiques spécifiques.

PREPARATION

- Mettre en suspension 59,5 g de milieu déshydraté de base (BK039) dans 1 litre d'eau distillée ou déminéralisée.
- Porter lentement le milieu à ébullition sous agitation constante et l'y maintenir durant le temps nécessaire à sa dissolution.
- Répartir en flacons, à raison de 100 mL par flacon.
- Stériliser à l'autoclave à 121°C pendant 15 minutes.
- Ne pas surchauffer le milieu.

NOTA :

Une liquéfaction partielle de l'agar entraînera inévitablement une altération significative de la consistance du gel du milieu solidifié, après stérilisation et refroidissement.

BIOKAR Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : +33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : +33 (0)3 44 14 33 34

MODE D'EMPLOI

- Refroidir et maintenir le milieu à 47°C.
- Ajouter stérilement 1 mL de supplément sélectif pour gélose CIN pour *Yersinia* reconstitué (BS023) par flacon.
- Homogénéiser parfaitement sans introduire de bulles d'air.
- Couler en boîtes de Petri stériles.
- Laisser solidifier sur une surface froide.
- Faire sécher les boîtes à l'étuve, couvercles entrouverts.
- Ensemencer en stries l'inoculum à l'aide d'une öse bien égouttée, directement à partir de l'échantillon ou bien après un procédé d'enrichissement approprié.
- Incuber à 30°C pendant 24 et 48 heures.

LECTURE

Les colonies de *Yersinia enterocolitica* fermentent le mannitol et, en présence de rouge neutre, prennent une coloration rouge par acidification du milieu. Elles présentent un centre rouge foncé entouré d'une marge transparente. Les autres colonies qui ne fermentent pas le mannitol sont translucides.

FORMULE - TYPE du milieu complet

(pouvant être ajustée de façon à obtenir des performances optimales)

Pour 1 litre de milieu :

- Polypeptone .....20,0 g
- Extrait autolytique de levure.....2,0 g
- Mannitol .....20,0 g
- Désoxycholate de sodium.....0,5 g
- Cholate de sodium .....0,5 g
- Chlorure de sodium.....1,0 g
- Pyruvate de sodium .....2,0 g
- Sulfate de magnésium .....10,0 mg
- Rouge neutre .....30,0 mg
- Cristal violet .....1,0 mg
- Irgasan .....4,0 mg
- Cefsulodine .....15,0 mg
- Novobiocine .....2,5 mg
- Agar agar bactériologique.....13,5 g

pH du milieu prêt-à-l'emploi à 25°C : 7,4 ± 0,2.

BIOKAR Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : +33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : +33 (0)3 44 14 33 34

CONTRÔLE QUALITE

- Milieu déshydraté (base) : poudre beige à rosée, fluide et homogène.
- Milieu préparé (complet) en boîtes : gélose rosée.
- Réponse culturale typique après 48 heures d'incubation à 30°C (méthode qualitative d'ensemencement) :

Microorganismes		Croissance	Caractéristiques
Yersinia enterocolitica	ATCC® 27729	bonne, score 2	colonies translucides, à centre rose foncé
Escherichia coli	ATCC 25922	inhibée, score 0	
Proteus mirabilis	ATCC 29906	inhibée, score 0	
Enterococcus faecalis	ATCC 29212	inhibée, score 0	

STOCKAGE / CONSERVATION

Milieu de base déshydraté : 2-30°C.
- La date de péremption est mentionnée sur l'étiquette.
- Milieu de base préparé en flacons : 3 mois à 2-8°C (à titre indicatif).
- Milieu complet préparé en boîtes, avec supplément : 8 jours à 2-8°C, à l'abri de la lumière (à titre indicatif).

Supplément sélectif pour gélose CIN pour *Yersinia* :
- Stocker entre 2 et 8°C, à l'abri de la lumière.
- La date de péremption est mentionnée sur l'étiquette.

PRESENTATION

	Code
Milieu de base déshydraté (sans supplément) :	
- Flacon de 500 g	BK039HA
Supplément sélectif pour gélose CIN pour *Yersinia* :	
- Coffret de 10 flacons qsp 500 mL	BS02308

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Schiemann, D.A. 1979. Synthesis of a selective agar medium for *Yersinia enterocolitica*. Can. J. Microbiol., 25: 1298-1304.

Schiemann, D.A. 1980. *Yersinia enterocolitica*: observations on some growth characteristics and response to selective agents. Can. J. Microbiol., 26: 1232-1240.

Devenish, J.A., and Schiemann, D.A. 1981. An abreviated scheme for identification of *Yersinia enterocolitica* isolated from food enrichments on CIN agar. Can. J. Microbiol., 27: 937-941.

Vidon, D.J.M., and Delmas, C.L. 1981. Incidence of *Yersinia enterocolitica* in raw milk in Eastern France. App. Env. Microb., 41: 355.

Schiemann, D.A. 1982. Development of a two-step enrichment procedure for recovery of *Yersinia enterocolitica* from food. App. Microbiol., 43 (1): 14.

NF EN ISO 10273 (V 08-027). Décembre 2003. Microbiologie des aliments. Méthode horizontale pour la recherche de *Yersinia enterocolitica* présumées pathogènes.

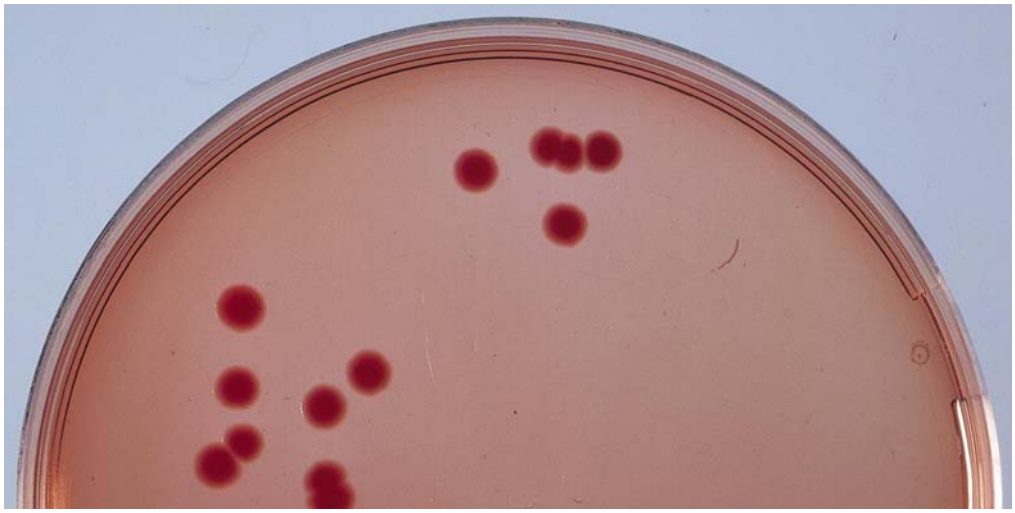
XP CEN ISO/TS 11133-2 (V 08-104-2). Janvier 2004. Microbiologie des aliments. Guide pour la préparation et la production des milieux de culture. Partie 2 : Guide général pour les essais de performance des milieux de culture.

BIOKAR Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : +33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : +33 (0)3 44 14 33 34

SUPPORT PHOTO

Référence produit : [BK039HA + BS02308]

Utilisation : L'isolement sélectif de *Yersinia enterocolitica* à partir de produits alimentaires et de prélèvements biologiques d'origine animale.



Yersinia enterocolitica

Gélose sélective pour *Yersinia* (CIN)
Réf : **BK039HA + BS02308**
Incubation : 48 heures / 30°C
Caractéristiques : Colonies à centre rouge foncé (acidification du milieu en présence de rouge neutre).

Les mentions portées sur l'étiquette sont prédominantes sur les formules ou les instructions décrites dans ce document.
Les informations et les spécifications contenues dans cette fiche technique ont été établies à la date du 2006-06-13.
Elles sont susceptibles d'être modifiées à tout moment, sans préavis.
Code document : BK039/F/2003-01 : 3

BIOKAR Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : +33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : +33 (0)3 44 14 33 34